

*Laboratorio de Ensayo Acreditado –
N° LE-103*



El Ente Costarricense de Acreditación, en virtud de la autoridad que le otorga la ley 8279, declara que

Central de Ingenios S.A.

Ubicado en las instalaciones indicadas en el alcance de acreditación
Ha cumplido con el procedimiento de evaluación y acreditación,
además de los requisitos correspondientes,

Conforme con la Norma INTE-ISO/IEC 17025:2005 Evaluación de la conformidad –Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración, tal como se indica en el Alcance de la acreditación adjunto, equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2005, Laboratorios de Ensayo y Calibración, tal como se indica en el Alcance de la acreditación adjunto*

**Acreditación inicial otorgada el 14 de Mayo del
2013**

Vigencia por tiempo indefinido y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

Para mayor información sobre la condición de acreditación informarse en

www.eca.or.cr

**Ing. Eric Chaves Vega, MSc.
Gerente**

Ente Costarricense de Acreditación

*El presente certificado tiene validez con su correspondiente alcance de la acreditación



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE
ACREDITACIÓN

Código N° :
ECA-MP-P09-F01

Páginas:
2 de 5

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015



Alcance de Acreditación de Laboratorios de Ensayo No LE-103.

Otorgado a: **CENTRAL DE INGENIOS S.A.**

Conforme a los criterios de la norma INTE-ISO/IEC 17025:2005 Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración, equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2005 y los documentos del ECA para el proceso de evaluación y acreditación

Ensayos en laboratorio: **Central de Ingenios S.A.**

Dirección: Boulevard del Este, Colonia Calpules 200 m Desvío Rivera Hernández , San Pedro Sula, Honduras

Teléfono: (504) 2509-7700

Matriz/Producto a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad medir y tratamiento de muestra	LD y LC o ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y técnica usada
Ensayos Físicos:			
Melaza y Jarabes muy puros (azúcares líquidos)	CC-MO-05: Materia Seca	(5 a 60) %	ICUMSA: GS4/3/8-13 (2009); Refractometría (RDS%)
Azúcar	CC-MO-06: Humedad	(0,01 a 1,00) %	Modificado a partir del método: ICUMSA: GS2/1/3/9-15 (2007)
Azúcares crudos, azúcares morenos y jarabes coloreados a pH 7,0	CC-MO-07: Color	(250 a 13 000) IU	ICUMSA: GS1/3-7 (2011)
Azúcar Blanco	CC-MO-08: Turbidez	(4,87 a 50) IU	ICUMSA: GS2/3-18 (2013)
Productos de azúcar refinado	CC-MO-09: Cenizas	(0,004 a 0,18) %	ICUMSA: GS2/3/9-17 (2011); conductimetría
Azúcar crudo, azúcar moreno, jugo, jarabe y melaza	CC-MO-10: Cenizas	(0,08 a 0,70) %	ICUMSA: GS1/3/4/7/8-13 (1994)
Azúcar crudo	CC-MO-11: Polarización Del Azúcar Crudo Sin Clarificación Con Plomo	(95 a 101) °Z	ICUMSA: GS1/2/3-2 (2009); por vía Húmeda
Azúcar blanco	CC-MO-12: Color	(4,87 a 50) IU	ICUMSA: GS2/3-10 (2011)
Azúcar blanco	CC-MO-13: Materia Insoluble	(3 a 30) mg/kg	ICUMSA: GS2/3/9-19 (2007); Filtración por Membrana
Azúcar crudo	CC-MO-14: Grano Fino	Apertura Media: (0,4 a 0,9) %	ICUMSA: GS1-20 (2005); Método de BSES

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos

		Coeficiente de Variación: (33 a 49) % Apertura 16: (1,2 a 1,4) % Apertura 84: (0,3 a 0,6) %	
Ensayos Químicos:			
Premezcla de vitamina "A"	CC-MO-02: Palmitato de Retinol En Premezcla de Vitamina "A"	(5 a 25) g/kg	Manual para el Monitoreo Interno de la Premezcla de Azúcar con Vitamina "A". Segunda Edición – Noviembre- 2011. INCAP CA-100C-1; espectrofotometría
Azúcar fortificada-100	CC-MO-03: Palmitato de Retinol	LD: 0,30 µg/g LC: 0,70 µg/g	Manual para el Monitoreo Interno de la Fortificación de Azúcar con Vitamina "A". Segunda Edición – Noviembre- 2011. INCAP CA-100B-5; espectrofotometría
Azúcar fortificada	CC-MO-04: Palmitato de Retinol	(≤ 5 a ≥ 20) µg/g	Manual para el Monitoreo Interno de la Fortificación de Azúcar con Vitamina "A". Segunda Edición – Noviembre- 2011. INCAP CA-100B-2; colorimetría
Ensayos Microbiológicos:			
Productos azucarados refinados	CC-MO-18: Recuento de Bacterias Mesófilas Totales	(1 a 1 x 10 ⁴) UFC/ 10 g (con dilución)	ICUMSA: GS2/3-41 (2011); Método de filtración con membrana
Productos azucarados refinados	CC-MO-19: Recuento de Bacterias Mesófilas Totales	(10 a 1 x 10 ⁴) UFC/ g (con dilución)	ICUMSA: GS2/3-41 (2011); Recuento en placa
Productos azucarados refinados	CC-MO-21: Recuento de levaduras y mohos	Filtración: (1 a 1 x 10 ⁴) UFC/ 10 g (con dilución) Placa: (10 a 1 x 10 ⁴) UFC/ g (con dilución)	ICUMSA: GS2/3-47 (2015); método de siembra en placa o el de filtración en membrana.
Azúcar	CC-MO-22: Recuento de <i>E. coli</i> y Coliformes totales.	(10 a 1 x 10 ⁴) UFC/ g (con dilución)	AOAC RI#110402, Compact Dry EC.
Azúcar	CC-MO-23: <i>Staphylococcus aureus</i>	(10 a 1 x 10 ⁴) UFC/g (con dilución)	AOAC RI#081001, Compact Dry X-SA
Ensayos Microbiológicos Cualitativos:			
Agua	CC-MO-20: Coliformes Totales y <i>E.coli</i> en Agua	Presencia/ Ausencia en 100 mL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF: 9223B; Colilert

**Se refieren a actividades que se realizan tanto en instalaciones fijas como en campo o en las instalaciones del cliente

Actividades que se realizan únicamente en el **campo o en las instalaciones del cliente**

Muestreo:		
Matriz/Producto ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad medir y tratamiento de muestra	Referencia al método normalizado y técnica usada
Producto preempacado	CC-PO-03: Toma y análisis de muestras	RTCA 01.01.11:06 Reglamento técnico centroamericano Cantidad de Producto en Preempacados



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE
ACREDITACIÓN

Código N° :
ECA-MP-P09-F01

Páginas:
4 de 5

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015

		(CC-EO-07)
Productos azucarados refinados para análisis microbiológicos.	CC-IO-07: Toma de muestra microbiológica en azúcar	ICUMSA Libro de Métodos (2015) GS2/3-42 (2002)

Fecha	Modificación
20.04.2017	Se modifica alcance de acreditación debido a la evaluación de seguimiento de 2016
19.10.2016	Se actualiza alcance según ECA-MP-P04-I04.
07.04.2016	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V03.
11.05.2015	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V02.
20.10.2014	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V01.

Ampliar esta tabla de ser necesario

Reevaluaciones:

Número de reevaluaciones	Fecha
Reevaluación 01	NA

Ampliar esta tabla de ser necesario



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE
ACREDITACIÓN

Código N° :
ECA-MP-P09-F01

Páginas:
5 de 5

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015

Acreditado a partir del 14 de Mayo del 2013.

Vigencia por tiempo indefinido, y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

Para mayor información sobre la condición de acreditación informarse en
www.eca.or.cr

Ampliaciones:
No aplica.

Ing. Eric Chaves Vega, MSc.
Gerente
Ente Costarricense de Acreditación